

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP362110523A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62110523 A
TITLE: SUN VISOR
PUBN-DATE: May 21, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAMURAYA, MAKOTO
HONDA, MASAO
KOJIMA, JUJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN MOTOR CO LTD
KASAI KOGYO CO LTD
NHK SPRING CO LTD

COUNTRY

N/A
N/A
N/A

APPL-NO: JP60248932
APPL-DATE: November 8, 1985

INT-CL (IPC): B60J003/02

US-CL-CURRENT: 296/97.9

ABSTRACT:

PURPOSE: To keep of any exposure of a sun visor toward the lower part of a ceiling surface as well as to make its takeout ever so easy, by supporting the sun visor pivotally on a biaxial rotary shaft, and engaging the pin attached to the sun visor with the engaged claw pivotally supported in a recess of the car ceiling surface free of attachment or detachment.

CONSTITUTION: In the state shown in illustration, a pin

16 of a sun visor 13 is engaged with a hook part 19 of an engaged claw 15, and the sun visor 13 is housed in a recess 14 of a ceiling surface 11. Therefore, the sun visor 13 is in no case exposed out of the ceiling surface, therefore it is excellent in outward showability and safety. On the other hand, when the sun visor 13 is taken out of the inside of the recess 14, the sun visor 13 is pushed upward by hand. If so, the sun visor 13 rotates upward centering on a biaxial rotary shaft 12, while the engaged claw 15 is pushed up so that engagement between the pin 16 and the hook part 19 is released free. At this time, since the side of a downward revolving speed of the sun visor 13 is larger than that of the engaged claw 15, the pin 16 is not fitted in the hook part 19, whereby the sun visor 13 is projected out of the recess 14.

COPYRIGHT: (C) 1987, JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-110523

⑤ Int.Cl.⁴

B 60 J 3/02

識別記号

庁内整理番号

B-6848-3D

④ 公開 昭和62年(1987)5月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 サンバイザ

⑰ 特 願 昭60-248932

⑱ 出 願 昭60(1985)11月8日

⑲ 発 明 者 田 村 谷 誠 厚木市岡津古久560-2 日産自動車株式会社テクニカル
センター内
⑲ 発 明 者 本 田 昌 夫 神奈川県高座郡寒川町宮山3316 河西工業株式会社内
⑲ 発 明 者 小 島 統 二 横浜市磯子区新磯子町一番地 日本発条株式会社内
⑳ 出 願 人 日産自動車株式会社 横浜市神奈川区宝町2番地
㉑ 出 願 人 河西工業株式会社 神奈川県高座郡寒川町宮山3316
㉒ 出 願 人 日本発条株式会社 横浜市磯子区新磯子町1番地
㉓ 代 理 人 弁理士 佐藤 英昭

明 細 書

1. 発明の名称

サンバイザ

2. 特許請求の範囲

二軸回転シャフトに回転可能に枢支された遮光板と、この遮光板を格納する車の天井面の凹部内に回転可能に枢支された係止爪と、この係止爪に係合し、且つ前記遮光板の上方向回転で該係合から解除されるように遮光板に取り付けられたピンとからなり、

前記係合解除状態における遮光板の下方向回転速度が係止爪の下方向回転速度よりも大きくなるように構成されていることを特徴とするサンバイザ。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明は自動車のフロントウィンドウ、ドアウィンドウ等から差し込む日光を遮蔽して運行上の安全を図るサンバイザに関する。

<従来の技術>

第6図ないし第11図に従来のサンバイザの一例を、第12図に別例を示す。これらはいずれもフロントウィンドウ用として機能するサンバイザであり、第6図ないし第11図の従来例は、車の天井面1の前端部に二軸回転シャフト2が取り付けられ、この二軸回転シャフト2に遮光板3が取り付けられている。サンバイザを使用しない場合、第6図および第8図の鎖線に示すように遮光板3は天井面1に位置しており、使用の際には搭乗者が遮光板3を下方向に回転させて第6図および第8図の実線のように角度調節を行うか、第7図の矢印のように二軸回転シャフト2を回転させてドアウィンドウ側に遮光板3を位置させ、これにより、ウィンドウから差し込む日光を遮断している。第9図はかかる角度調節を行う機構部分を示しており、二軸回転シャフト2が遮光板内に取り付けられる挟持板4内に挿入されている。二軸回転シャフト2には軸方向に切り欠かれた平行部5が形成されると共に二軸回転シャフトに摩擦力を付与する二又状の板ばね6が挟持板4に取り付けられ

ている。そして第10図のように、この平行部5に板ばね6が圧接した状態では遮光板を天井面側に停止させることができ、又、第11図のように円弧部が圧接した状態では遮光板をウィンドウ側に所望の角度で停止させることが可能となっている（実開昭55-62412号公報）。

第12図々示の従来例は、天井面1に凹部7が形成され、この凹部7内に遮光板3が格納されて遮光板3が露出しない構造となっている（特開昭59-114126号公報）。

＜発明が解決しようとする問題点＞

しかしながら、上記第6図ないし第11図に示す従来例は不使用時においても、遮光板が天井面下方に露出するため、外観上好ましくないと共に、邪魔な存在となっている。一方、第12図の従来例は遮光板が凹部内に格納されるから、このような不都合はないが、凹部内からの取り出しが難しく、操作上の問題点を有している。

＜問題点を解決するための手段＞

本発明はこのような従来例の問題点を解決して、

不使用時には遮光板が露出しないと共に、使用時の遮光板の取り出しを容易に行うことができるサンバイザを提供するものである。

このため、本発明によるサンバイザは、遮光板を格納する凹部を天井面に形成すると共に、この凹部内からの遮光板の取り出しおよび係着を行う係止爪、ピンを設けたものであり、二軸回転シャフトに回転可能に枢支された遮光板と、この遮光板を格納する車の天井面の凹部内に回転可能に枢支された係止爪と、この係止爪に係合し且つ前記遮光板の上方向回転で該係合から解除されるように遮光板に取り付けられたピンとからなり、前記係合解除状態における遮光板の下方向回転速度が係止爪の下方向回転速度よりも大きくなるように構成されていることを特徴としている。

＜実施例＞

第1図は本発明の一実施例の断面図であり、第4図におけるA矢印部の拡大断面図を示している。車の天井面11の前端部には二軸回転シャフト12が水平方向に回転するように取り付けられ、この

シャフト12に遮光板13が回転可能に枢支されている。一方、車の天井面11には遮光板13を格納する凹部14が形成されており、サンバイザの不使用時には、遮光板13は凹部14内に格納されて外部に露出しないようになっている。そして、この遮光板13の凹部14内への格納および凹部14からの取り出しを行うため、係止爪15およびピン16が設けられている。係止爪15は前記凹部14内に形成された傾斜溝17に取り付けられており、この傾斜溝17に掛け渡された支軸18に回転可能に基端部が枢支され、先端部が内方に弯曲されてフック部19が形成されている。本実施例において、この係止爪15は前記凹部14内の前記二軸回転シャフト12が位置する側と反対側の位置に設けられており、しかも、遮光板13よりも短く形成されている。前記ピン16はかかる係止爪15のフック部19に係合されるように遮光板13に取り付けられており、係止爪15との係合により遮光板13の凹部14内への格納が維持されるようになっている。ここで、前記凹部

14および傾斜溝17は遮光板13および係止爪15の夫々の上方向回転を許容する空間部14aおよび17aが形成されている。

このような遮光板13および係止爪15の関係は遮光板13の下方向回転速度が係止爪15の下方向回転速度よりも大きくなるように設定される。

次に、以上のような本実施例の作動を説明する。第1図の状態では遮光板13のピン16が係止爪15のフック部19に係合しており、遮光板13は第4図に示すように天井面11の凹部14内に格納されている。従って、遮光板13は天井面から露出することがないから、外観上優れると共に、邪魔にならず、又、安全となっている。遮光板13を凹部14内から取り出すには搭乗者が指等で遮光板13を上方に押し上げることで行われる。この押し上げにより、遮光板13は二軸回転シャフト12を中心に上方に回転すると共に、係止爪15を押し上げて上方に回転させる。従って、第2図のようにピン16と係止爪15のフック部19との係合が解除される。この状態で、遮光板13の

押し上げを解除する。このとき遮光板13の角度調節を行う板ばねと二軸回転シャフトとの摩擦力が遮光板13の下方向回転を拘束しないようになっている。従って、係止爪15の下方向回転速度よりも遮光板13の下方向回転速度の方が大きいため、遮光板13は係止爪15よりも早く下方に回転する。従って、係止爪15のフック部19と遮光板13のピン16とは係合することなく、第3図のように遮光板13が凹部14内から幾分突出する。これにより、第5図のように遮光板13の角度調節が可能となる。第6図はかかる角度調節を行うための機構の一例を示している。二軸回転シャフト12の長手方向の両側に平坦状の一対の切欠き12a、12aが形成され、一方、角度調節を行う板ばね20はこの二軸回転シャフトが貫通するようになっており、この板ばね20には二軸回転シャフト12の切欠き12a、12aに当接する平坦部20a、20aが両端部に形成されている。遮光板13が第3図のように凹部14内から突出した状態では板ばね20の平坦部20

a、20aが二軸回転シャフト12の切欠き12a、12aに当接しており、遮光板13の固定がなされている。この状態から遮光板13をウィンドウ側に回転させると、板ばね20の平坦部20a、20aが二軸回転シャフト12の外周面に当接した状態となり、平坦部20a、20aが彎曲膨出して、その接点間で所要の摩擦トルクが得られ、遮光板13は任意の角度で固定される。

次に、遮光板13を凹部14内に格納するには、遮光板13を手で持ち上げて上方に回転させ、ピン16と係止爪15のフック部19との係合を行わせることでなされる。従って、遮光板13の取り出しおよび格納をワンタッチで簡単に行うことができる。

なお、遮光板と係止爪の下方向回転速度を異ならせる方法として、遮光板が枢支される二軸回転シャフトおよび係止爪が枢支される支軸に夫々、振りばね等を装着して、これらを下方向に回転附勢してもよい、この場合においては、二軸回転シャフト側のばねのトルク力を支軸側のばねのトル

ク力よりも大きくすることで、下方向回転速度を異ならせることができる。

<発明の効果>

以上のような本発明のサンバイザによると、遮光板が天井面の凹部内に格納されるから、外觀上優れ、又、邪魔になることがないと共に、遮光板の取り出しもワンタッチで行われるから操作性が良好となり、さらには構造が簡単であるから故障の発生も少ない、という優れた効果を奏することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の拡大断面図、第2図および第3図は作動を示す断面図、第4図および第5図は同じく作動を示す斜視図、第6図は角度調節を行う機構の分解斜視図、第7図および第8図は従来例の作動を示す斜視図、第9図はその断面図、第10図はその構成部分の分解斜視図、第11図および第12図は二軸回転シャフトと板ばねとの関係を示す断面図、第13図は従来例の斜視図である。

11…天井面、12…二軸回転シャフト、
13…遮光板、14…凹部、
15…係止爪、16…ピン

特許出願人 日産自動車株式会社
 河 西 工 業 株 式 有 限 公 司
 日 本 発 条 株 式 有 限 公 司
代理人 弁理士 佐 藤 英 昭

図1

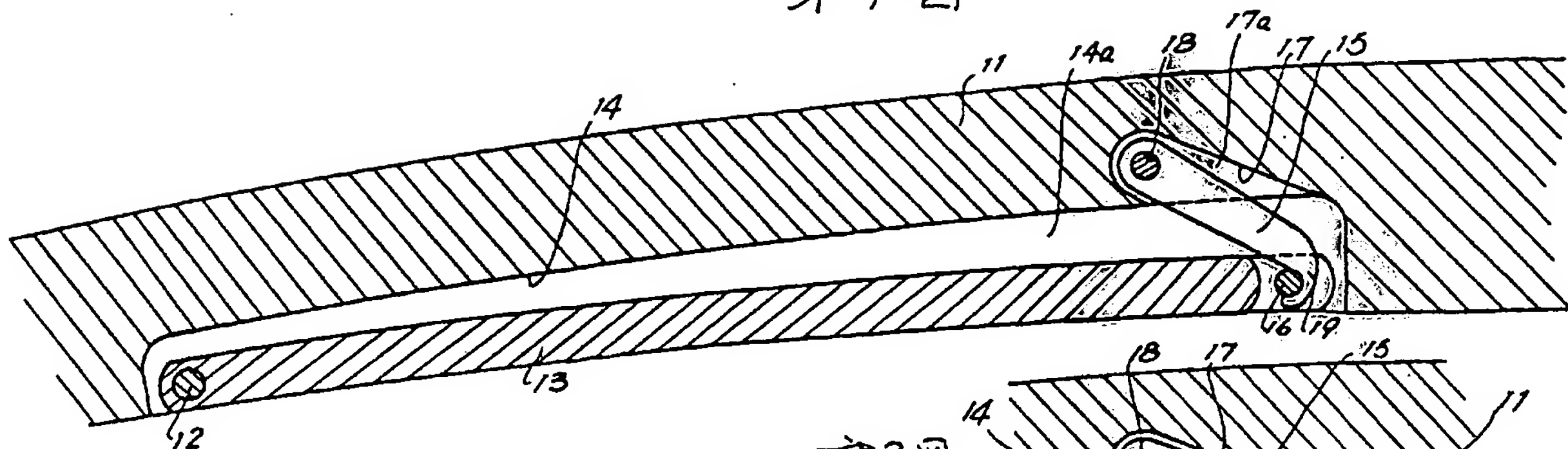


図2

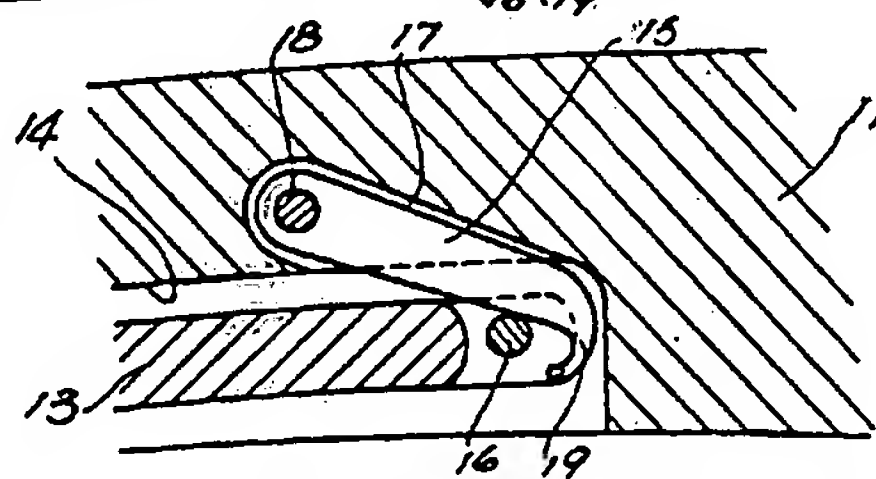


図3

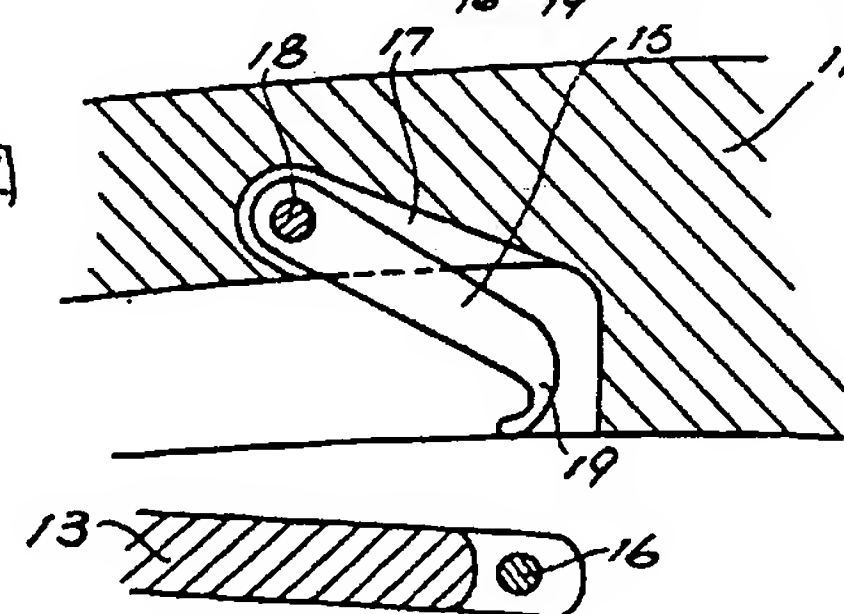


図4

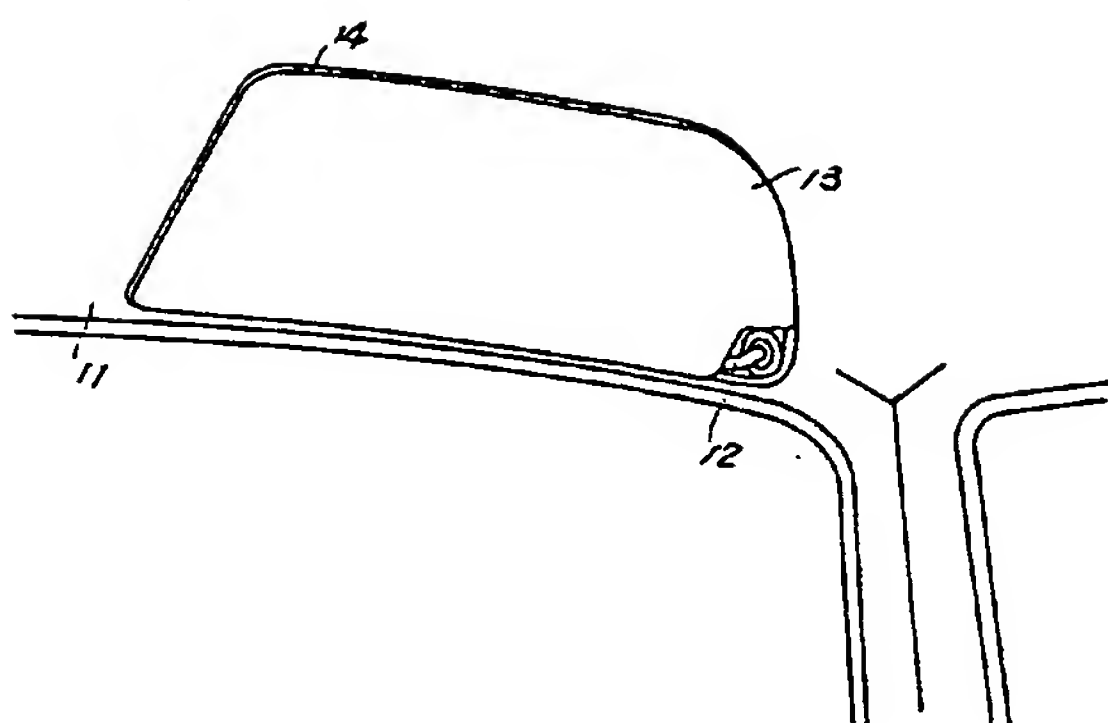
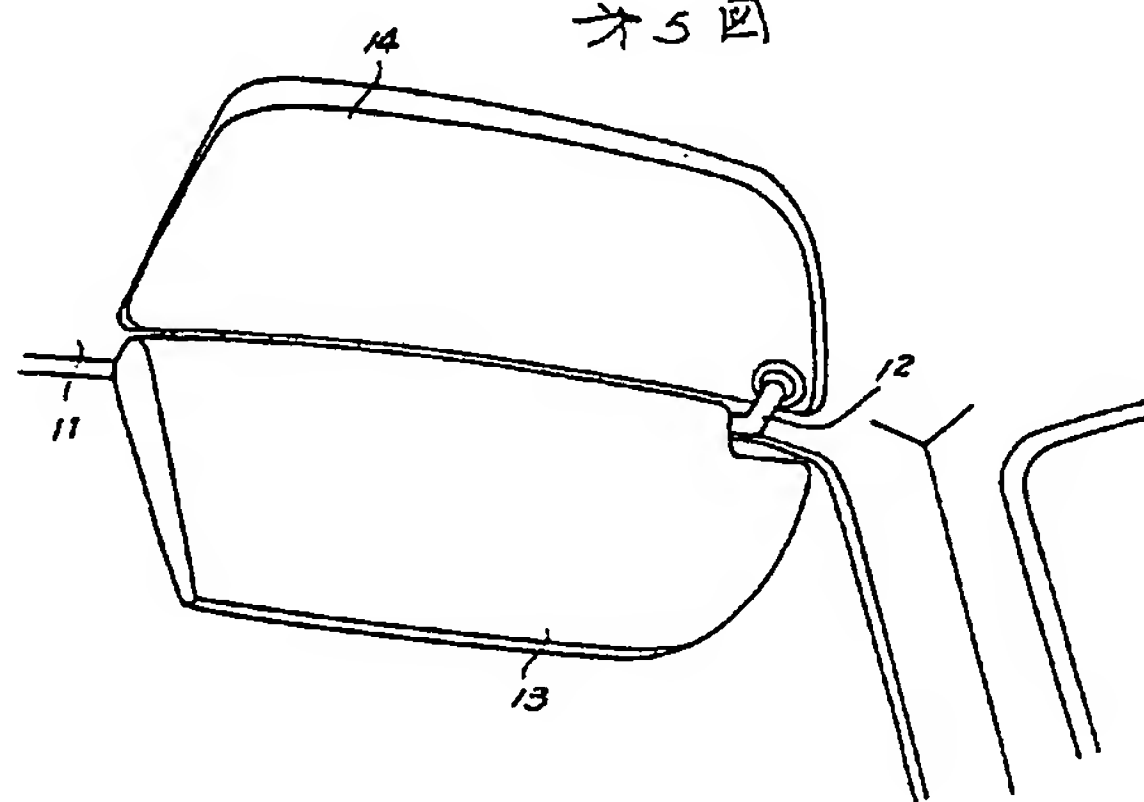


図5



338

図7

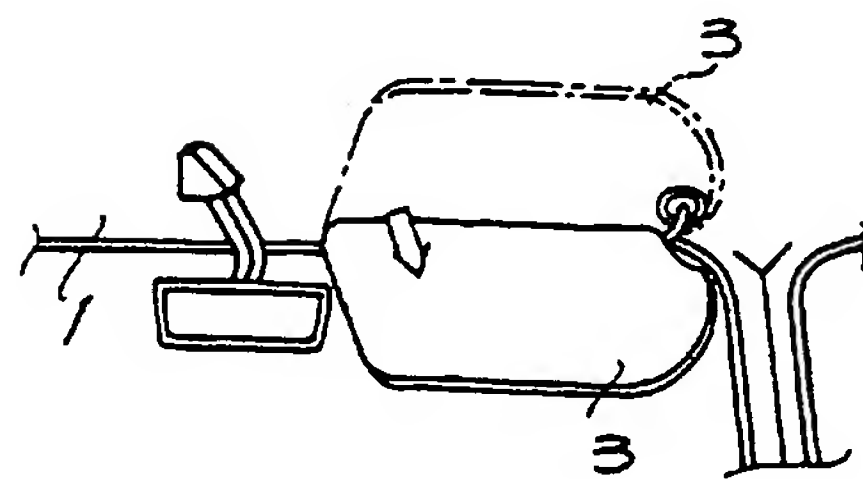


図6

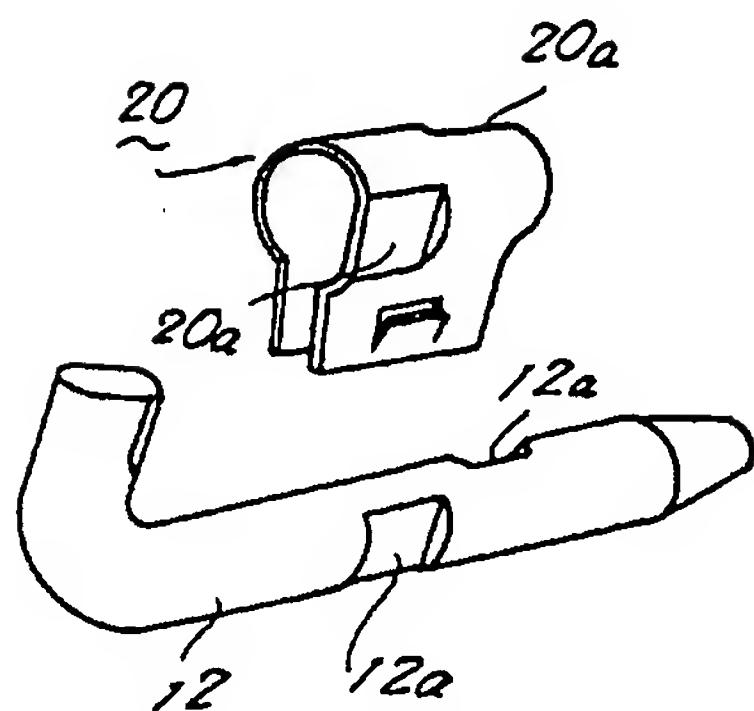


図8

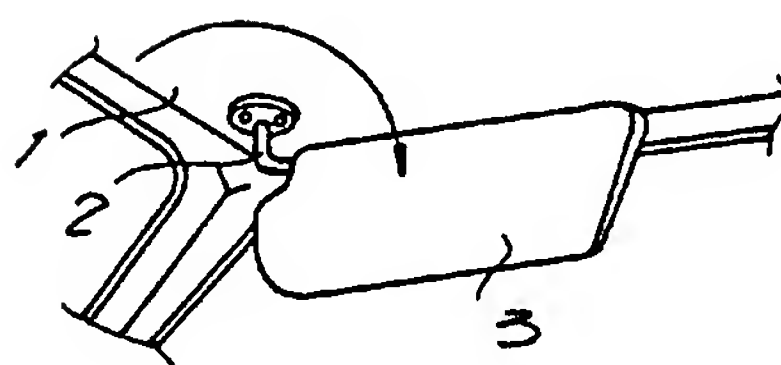


図9

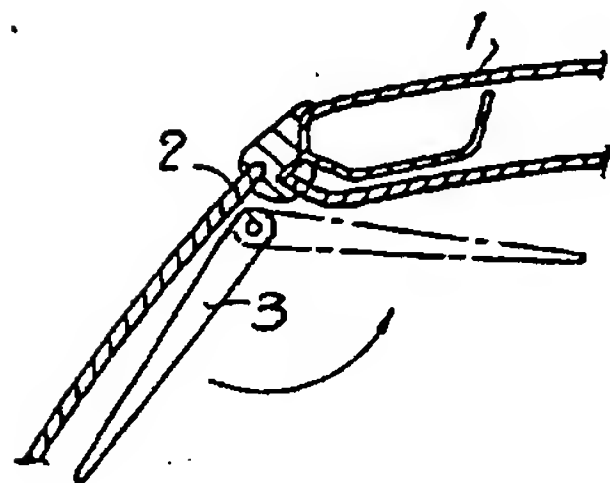


図11

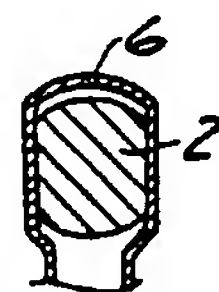


図12

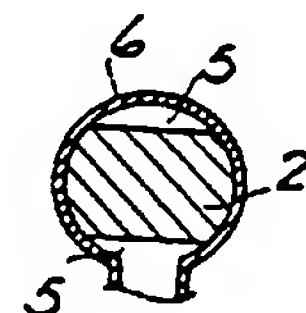


図10

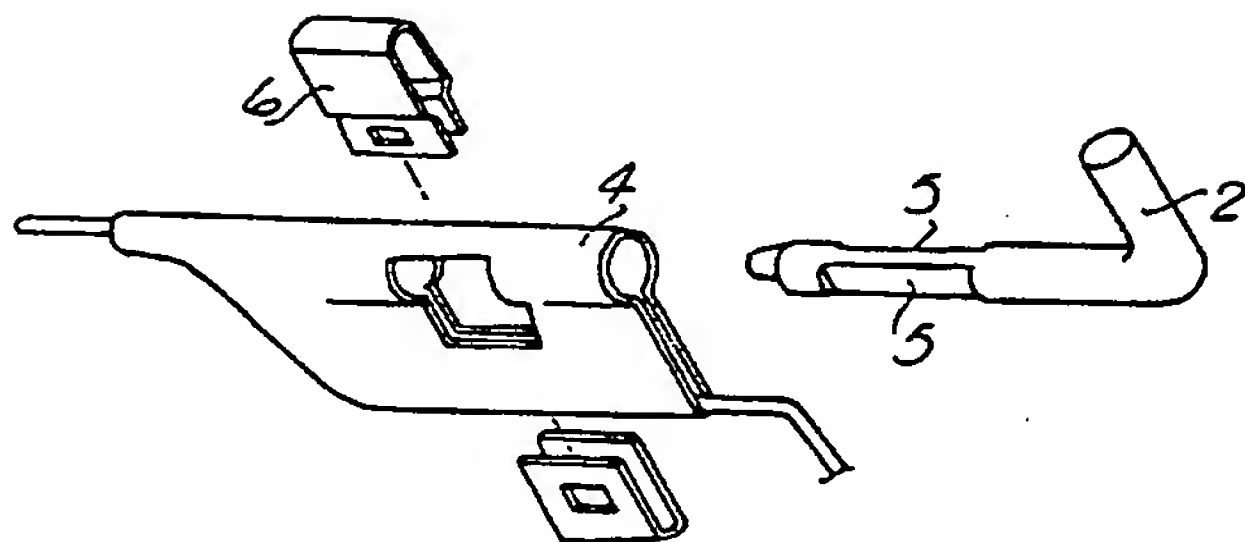
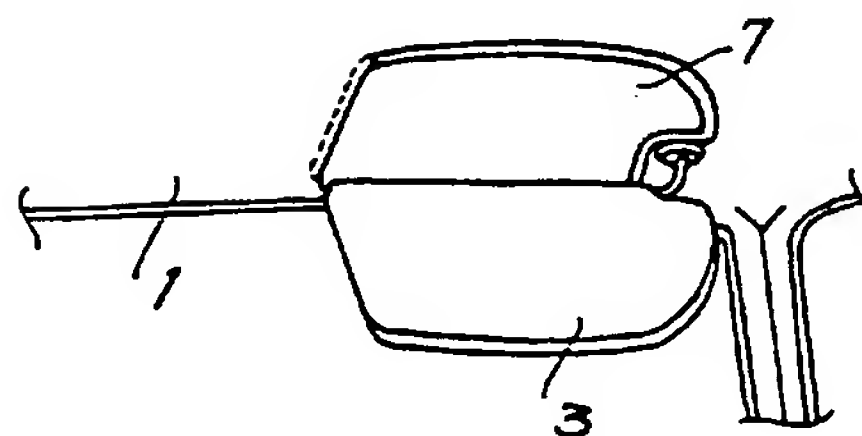


図13



手続補正書

昭和60年12月2日

特許庁長官 宇賀道郎 殿

1. 事件の表示

昭和60年 特許願 第248932号

2. 発明の名称

サイバイザ

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所

名称 (464)日本発条株式会社
(1902号)

4. 代理人

住所 東京都港区赤坂3丁目8番14号

遠山ビルディング2階

氏名 弁理士(7434)佐藤 英昭

5. 補正命令の日付

自発補正

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

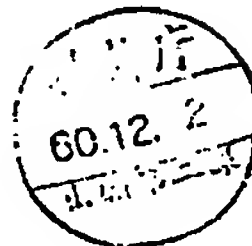
(1)明細書の「発明の詳細な説明」の欄。

(2)図面の第6図

8. 補正の内容

別紙の通り

方式
審査



〔補正の内容〕

(1) 明細書第7頁第13行「長手方向の両側」とあるのを「長手方向の上下両側」と補正する。

(2) 同書同頁第19行「いる。」と「遮光板13」との間に下記の文章を加入する。

記

「この機構においては格納された遮光板13は凹部14内から突出する方向に回転付勢されて取付けられている。そして」

(3) 図面の第6図を別紙の通り補正する。

以上

